



**Universitas Negeri Surabaya  
Fakultas Vokasi  
Program Studi D4 Teknik Listrik**

Kode Dokumen

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

<b>MATA KULIAH (MK)</b>	<b>KODE</b>	<b>Rumpun MK</b>	<b>BOBOT (sks)</b>	<b>SEMESTER</b>	<b>Tgl Penyusunan</b>																																		
Rangkaian Listrik AC	99992040102031		T=2 P=0 ECTS=3.18	2	7 Juli 2024																																		
<b>OTORISASI</b>	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Koordinator Program Studi</b>																																		
	.....		.....		Mahendra Widyartono, S.T., M.T.																																		
<b>Model Pembelajaran</b>	Project Based Learning																																						
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																						
	Matrik CPL - CPMK																																						
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="width: 50px; height: 20px;">CPMK</td></tr> </table>					CPMK																																
CPMK																																							
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																						
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 50px; height: 20px;">CPMK</td> <td colspan="16" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="width: 20px;">1</td><td style="width: 20px;">2</td><td style="width: 20px;">3</td><td style="width: 20px;">4</td><td style="width: 20px;">5</td><td style="width: 20px;">6</td><td style="width: 20px;">7</td><td style="width: 20px;">8</td><td style="width: 20px;">9</td><td style="width: 20px;">10</td><td style="width: 20px;">11</td><td style="width: 20px;">12</td><td style="width: 20px;">13</td><td style="width: 20px;">14</td><td style="width: 20px;">15</td><td style="width: 20px;">16</td> </tr> </table>					CPMK	Minggu Ke																	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK	Minggu Ke																																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																							
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Pemahaman dan pengkajian harga sesaat, harga rata-rata, harga efektif arus dan tegangan, analisa rangkaian AC, segitiga daya, transformasi delta ke bintang, reluktansi, polyphase, dan transient.																																						
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Budiono Mismail. 1994. Rangkaian Listrik. Malang: UNIPRESS Unibraw.</li> <li>2. Scaum.1998. Rangkaian Litrik I. Jakarta : Erlangga.</li> <li>3. Theraja B I. 1979. Electrcal Technology. New Delhi: S Chand &amp; Cendany. Ltd.</li> </ol>																																					
	<b>Pendukung :</b>																																						
<b>Dosen Pengampu</b>	Widi Aribowo, S.T., M.T. Mahendra Widyartono, S.T., M.T.																																						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)																																
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																																		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)																																

1	Mahasiswa dapat menggunakan berbagai metode analisis rangkaian dan dapat memilih metode yang tepat pada suatu keadaan dengan fasor. Mahasiswa dapat membuktikan berbagai teorema rangkaian listrik dengan fasor. Mahasiswa dapat mengubah bilangan – bilangan kompleks dari satu bentuk ke bentuk yang lain atau mengkombinasikannya dan melakukan perhitungan AC sederhana.	1. Mahasiswa memahami Bentuk Gelombang, Konsep Fasor, Bilangan Kompleks. 2. Mahasiswa memahami Arus dan Tegangan Sinusoidal, Impedansi kompleks, Diagram Fasor, Admitansi Bilangan kompleks.		Presentasi, diskusi dan refleksi 2 X 50			0%
2	Mahasiswa dapat menggunakan berbagai metode analisis rangkaian dan dapat memilih metode yang tepat pada suatu keadaan dengan fasor. Mahasiswa dapat membuktikan berbagai teorema rangkaian listrik dengan fasor. Mahasiswa dapat mengubah bilangan – bilangan kompleks dari satu bentuk ke bentuk yang lain atau mengkombinasikannya dan melakukan perhitungan AC sederhana.	1. Mahasiswa memahami Bentuk Gelombang, Konsep Fasor, Bilangan Kompleks. 2. Mahasiswa memahami Arus dan Tegangan Sinusoidal, Impedansi kompleks, Diagram Fasor, Admitansi Bilangan kompleks.		Presentasi, diskusi dan refleksi 2 X 50			0%
3	Mahasiswa dapat menggunakan berbagai metode analisis rangkaian dan dapat memilih metode yang tepat pada suatu keadaan dengan fasor. Mahasiswa dapat membuktikan berbagai teorema rangkaian listrik dengan fasor. Mahasiswa dapat mengubah bilangan – bilangan kompleks dari satu bentuk ke bentuk yang lain atau mengkombinasikannya dan melakukan perhitungan AC sederhana.	1. Mahasiswa memahami Bentuk Gelombang, Konsep Fasor, Bilangan Kompleks. 2. Mahasiswa memahami Arus dan Tegangan Sinusoidal, Impedansi kompleks, Diagram Fasor, Admitansi Bilangan kompleks.		Presentasi, diskusi dan refleksi 2 X 50			0%
4	Mahasiswa dapat menggunakan berbagai metode analisis rangkaian dan dapat memilih metode yang tepat pada suatu keadaan dengan fasor. Mahasiswa dapat membuktikan berbagai teorema rangkaian listrik dengan fasor. Mahasiswa dapat mengubah bilangan – bilangan kompleks dari satu bentuk ke bentuk yang lain atau mengkombinasikannya dan melakukan perhitungan AC sederhana.	Mahasiswa memahami Harga Rata-rata, Harga Efektif.		Presentasi, diskusi dan refleksi 2 X 50			0%

5	Mahasiswa dapat menggunakan berbagai metode analisis rangkaian dan dapat memilih metode yang tepat pada suatu keadaan. Mahasiswa dapat membuktikan berbagai teorema rangkaian listrik dengan.	1. Mahasiswa memahami berbagai metode analisis rangkaian dan dapat memilih metode yang tepat pada suatu keadaan. 2. Mahasiswa memahami berbagai teorema rangkaian listrik dan dapat memilih teorema yang tepat pada suatu keadaan.		Presentasi, diskusi dan refleksi 2 X 50			0%
6	Mahasiswa dapat menggunakan berbagai metode analisis rangkaian dan dapat memilih metode yang tepat pada suatu keadaan. Mahasiswa dapat membuktikan berbagai teorema rangkaian listrik dengan.	1. Mahasiswa memahami berbagai metode analisis rangkaian dan dapat memilih metode yang tepat pada suatu keadaan. 2. Mahasiswa memahami berbagai teorema rangkaian listrik dan dapat memilih teorema yang tepat pada suatu keadaan.		Presentasi, diskusi dan refleksi 2 X 50			0%
7	Mahasiswa dapat menggunakan berbagai metode analisis rangkaian dan dapat memilih metode yang tepat pada suatu keadaan. Mahasiswa dapat membuktikan berbagai teorema rangkaian listrik dengan.	1. Mahasiswa memahami berbagai metode analisis rangkaian dan dapat memilih metode yang tepat pada suatu keadaan. 2. Mahasiswa memahami berbagai teorema rangkaian listrik dan dapat memilih teorema yang tepat pada suatu keadaan.		Diskusi 2 X 50			0%
8	Mahasiswa dapat mengerjakan Soal UTS dengan benar.	Mahasiswa memahami Soal UTS		2 X 50			0%
9							0%
10							0%
11							0%

12							0%
13							0%
14							0%
15							0%
16							0%

#### Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
		0%

#### Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proporsional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.